

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ САДОВОДСТВА В РОССИИ

Иван Анатольевич Ефремов¹
Екатерина Викторовна Иванова²

¹Евразийский открытый институт

²Мичуринский государственный аграрный университет

Представлены результаты исследования состояния и тенденций развития отрасли садоводства в России на современном этапе. Показано, что в России производство и потребление плодов и ягод отстаёт от уровня развитых стран. Однако следует отметить тенденцию роста производства плодово-ягодной продукции в расчёте на душу населения: с 1990 по 2018 г. темп роста составил 174,3%. В процессе исследования установлено, что в разрезе округов и в целом по стране наблюдается существенная дифференциация в потреблении плодов и ягод. Практически повсеместно имеет место дефицит плодово-ягодной продукции. В зависимости от экономико-географического расположения и агробиологических условий размещения садоводства в федеральных округах уровень самообеспечения фруктами существенно отличается. Уровень потребления плодов и ягод существенно дифференцирован и внутри федеральных округов. Выявленные различия в потреблении плодов и ягод можно объяснить, во-первых, уровнем самообеспеченности населения продукцией садоводства; во-вторых, уровнем платёжеспособности населения; в-третьих, уровнем развития инфраструктуры агропродовольственного рынка и другими факторами. За анализируемый период в садоводстве России наблюдается тенденция роста урожайности плодов и ягод во всех категориях хозяйств. В целом по России она увеличилась в 2,6 раза, по ЦФО – в 2,7 раза, в ЦЧР – в 3,7 раза. Также выявлена тенденция сокращения площадей плодово-ягодных насаждений: их размер в 2018 г. уменьшился по отношению к 1990 г. на 400 тыс. га, или на 46,2%, из них плодоносящих – соответственно на 286 тыс. га, или на 44,0%. При этом площади семечковых культур сокращались более высокими темпами, чем косточковых и ягодных. Проведённый анализ позволяет сделать вывод о необходимости обновления системы ведения садоводства, о поиске приоритетных направлений совершенствования организации инновационно-инвестиционной деятельности в этой отрасли.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: садоводство, многолетние насаждения, валовой сбор плодово-ягодных культур, урожайность плодов и ягод, потребление плодов и ягод, тенденции развития.

DEVELOPMENT TRENDS IN HORTICULTURAL INDUSTRY IN RUSSIA

Ivan A. Efremov¹
Ekaterina V. Ivanova²

¹Euroasian Open University

²Michurinsk State Agrarian University

The results of study of the state and trends of the development of the horticultural industry in Russia in modern times are presented. It is shown that in Russia the production and consumption of fruits and berries lags behind the level of developed countries. However, it should be noted the growth trend in the production of fruit and berry products per capita: from 1990 to 2018, the growth rate was 174.3%. The study found that there is a significant differentiation in the consumption of fruits and berries in the context of districts and in the whole country. Almost everywhere there is a shortage of fruit and berry products. Depending on the economic and geographical location and agrobiological conditions of gardening in federal districts, the level of self-sufficiency in fruit differs significantly. The level of consumption of fruits and berries is significantly differentiated within the federal districts. The revealed differences in the consumption of fruits and berries can be explained, firstly, by the level of self-sufficiency of the population with horticultural products; secondly, by the level of solvency of the population; thirdly, by the level of development of the infrastructure of the agri-food market and other factors. During the analyzed period in horticulture in Russia, there is a tendency to increase the yield of fruits and berries in all categories of farms. In Russia as a whole, it increased by 2.6 times, in the Central Federal District by 2.7 times,

and in the Central Federal District by 3.7 times. There is also a tendency to reduce the area of fruit and berry plantations: their size in 2018 decreased in relation to 1990 by 400 thousand hectares, or by 46.2%, of which fruit-bearing areas by 286 thousand hectares, or by 44.0%, respectively. At the same time, the area of pome crops decreased at a higher rate than that of stone and berry crops. The results of analysis allows for the conclusion that it is necessary to update the system of gardening, to find priority areas for improving the organization of innovation and investment activities in this industry.

KEYWORDS: horticultural industry, perennial plantings, gross harvest of fruit and berry crops, fruit and berry yield, fruit and berry consumption, development trends.

Определение тенденций развития отрасли садоводства в условиях инновационного обновления и модернизации экономики целесообразно проводить на основе методологического подхода, включающего диагностику экономики и организации производства плодов и ягод с учётом мировых, общероссийских и межрегиональных сравнений, а также углублённый анализ отрасли в регионах и специализированных садоводческих предприятиях. В качестве типичного субъекта выбран Центрально-Чернозёмный район, отличающийся инновационными решениями в развитии отрасли садоводства.

В мире на смену экстенсивного использования сельскохозяйственных угодий пришло интенсивное, поскольку рост их площадей имел место до середины 90-х гг. прошлого столетия, а площади многолетних насаждений постоянно сокращались. В качестве основной причины можно отметить тот факт, что прогрессивные технологии использования сельскохозяйственных угодий при стабилизации их площади обеспечивают более высокие темпы роста производства агропродовольственной продукции по сравнению с темпами роста населения. Такой вывод в отношении использования многолетних насаждений сделать нельзя, поскольку в разных странах обеспеченность населения плодами и ягодами по-прежнему не достигает уровня рекомендуемых медицинских норм при продолжающемся сокращении площадей [1, 2].

Таблица 1. Наличие сельскохозяйственных угодий и обеспеченность ими в странах мира, 2018 г.

№	Страны	Сельхозугодья, тыс. га	Многолетние насаждения, тыс. га	В расчёте на 1 жителя, га	
				с.-х. угодий	многолетних насаждений
1	Китай	528 529	11 628	0,395	0,009
2	США	405 810	2 841	1,296	0,009
3	Австралия	358 895	359	16,488	0,016
4	Бразилия	236 879	6 396	1,164	0,031
5	Россия	215 494	1 724	1,553	0,012
6	Казахстан	216 037	-	13,918	-
7	Индия	179 674	10 780	1,520	0,009
8	Саудовская Аравия	173 629	174	6,644	0,007
9	Аргентина	148 768	1 041	3,561	0,025
10	Монголия	113 433	-	36,206	-
11	Мексика	106 891	2 352	0,940	0,021
12	Южная Африка	96 341	963	1,966	0,020
13	Нигер	69 123	-	4,197	-
14	Судан	68 186	136	1,514	0,003
15	Канада	58 199	6 053	1,710	0,178
16	Ангола	56 952	285	4,270	0,021
17	Индонезия	62 300	19 936	0,254	0,081
18	Мозамбик	41 414	290	1,805	0,013
19	Чад	50 238	50	0,487	0,005
20	Иран	45 954	1 608	0,590	0,021

Источник: [8].

Существенные различия в размерах сельскохозяйственных угодий по странам мира (на пять стран мира приходится около 70,0% площадей сельхозугодий) характерны и для площадей многолетних насаждений (табл. 1). Так, на Китай, Индию, Индонезию, Бразилию и Канаду приходится более половины мировых площадей многолетних насаждений. Страны мира различаются и по уровню обеспеченности многолетними насаждениями в расчёте на одного жителя, которые обусловлены определёнными природно-климатическими, организационно-экономическими, социально-экономическими, демографическими и национальными особенностями. Больше всего многолетних насаждений в расчёте на душу населения имеют Канада, Индонезия, Бразилия и Аргентина, что связано с большим наличием в них интенсивно используемых площадей [8].

Однако развитые страны, такие как Германия, Испания, Италия и Франция, отличающиеся низким уровнем обеспеченности сельскохозяйственными угодьями и многолетними насаждениями, благодаря применению инновационных технологий в растениеводстве, а также и в садоводстве, выступают крупнейшими экспортёрами агропродовольственной продукции, в том числе фруктов и продуктов их переработки.

Проведённый анализ обеспеченности стран мира сельскохозяйственными угодьями и многолетними насаждениями с учётом стран с высокой плотностью населения (таких как Китай, Индия, Япония, Индонезия, Пакистан, Бангладеш и целый ряд государств Африки, которые испытывают дефицит сельскохозяйственных угодий, в том числе и многолетних насаждений) свидетельствует о том, что в перспективе эти страны могут столкнуться с проблемами, касающимися продовольственной безопасности и обеспечения населения плодово-ягодной продукцией на уровне рекомендуемых медицинских норм, даже несмотря на высоко эффективное использование сельскохозяйственных угодий и внедрение достижений научно-технического прогресса.

В целом в мире объём производства фруктов составляет около 700 млн т. Основными производителями плодов и ягод являются Китай, Индия, Бразилия и Индонезия, на их долю приходится около половины мирового производства. В структуре производства преобладают цитрусовые (28,5%) и бананы (21,0%).

На мировом рынке фруктов на сегодня реализуется свыше 70,0 млн т, то есть десятая часть производимого объёма. Это свидетельствует о том, что большая часть произведённых плодов и ягод потребляется страной-производителем. Среди реализованных фруктов выделяются бананы и цитрусовые, импорт которых в мире превысил соответственно 20,0 и 15,0 млн т. Ведущими экспортёрами бананов выступают Эквадор и Коста-Рика, а цитрусовых – Испания, Китай и ЮАР [6].

Наибольший уровень потребления плодов и ягод в расчёте на душу населения наблюдается в развитых странах мира, что обусловлено объёмами их производства, ориентированного на использование инновационных технологий в отрасли садоводства, а также высоко конкурентным рынком агропродовольственной продукции. В Италии, Канаде, Испании и США уровень потребления фруктов на душу населения находится в пределах 90,2–121,6 кг (2018 г.), что превышает рекомендуемые медицинские нормы потребления (табл. 2).

Таблица 2. Потребление плодов и ягод на душу населения в развитых странах мира, кг

Страны	Годы					
	1990	2000	2005	2010	2015	2018
Германия	116,1	113,7	87,1	78,7	75,8	78,1
Испания	116,0	107,4	100,2	79,7	64,8	94,6
Италия	118,2	146,5	153,6	152,6	125,3	121,6
Канада	111,9	126,0	129,3	133,3	93,1	96,9
США	118,6	125,4	109,8	103,2	86,0	90,2
Франция	80,4	97,4	112,1	113,0	78,6	82,9
Великобритания	-	-	-	-	95,4	77,5

Источник: [8].

В России производство и потребление плодов и ягод отстаёт от уровня развитых стран. Однако следует отметить тенденцию роста производства плодово-ягодной продукции в расчёте на душу населения. С 1990 по 2018 г. темп роста составил 174,3% (табл. 3). При этом за исследуемый период отмечается колеблемость объёмов производства фруктов, что можно объяснить не только природно-климатическими и организационно-экономическими условиями, но и характерными особенностями отрасли садоводства (в частности, неравномерным плодоношением по годам в хозяйствах населения). Коэффициент самообеспечения населения отечественной плодово-ягодной продукцией в 2018 г. составил всего 27%.

Таблица 3. Производство и потребление плодов и ягод на душу населения РФ

Годы	Производство			Потребление		
	Количество, кг	в % к		Количество, кг	в % к	
		предыдущему году	1990 г.		предыдущему году	1990 г.
1990	16	-	-	35	-	-
1995	15	93,8	93,8	29	82,9	82,9
2000	20	133,3	125,0	32	110,3	91,4
2005	19	95,0	118,8	46	143,8	131,4
2010	17	89,5	106,3	58	126,1	165,7
2015	22	129,4	137,5	60	103,4	171,4
2016	25	113,6	156,3	60	100,0	171,4
2017	22	88,0	137,5	59	98,3	168,6
2018	27	122,7	168,8	61	103,4	174,3

Источник: [10].

На рост потребления фруктов повлияла совокупность факторов.

Во-первых, это повышение реальных доходов населения, которое привело к изменению приоритетов в питании с низших видов на «нормальные» товары. Среднедушевые денежные доходы населения в месяц с 2281 руб. в 2000 г. возросли до 33 178 руб. в 2018 г., или в 14,5 раза.

Во-вторых, стимулирующим фактором роста уровня потребления являлся опережающий темп роста реальных денежных доходов по сравнению с темпами роста цен на плоды и ягоды. Так, в 2018 г. средняя потребительская цена 1 кг яблок (в России на долю яблок в структуре потребления фруктов приходится около 80%) составила 85,66 руб., или повысилась к уровню 2000 г. в 3,9 раза.

В-третьих, на повышение уровня потребления плодово-ягодной продукции повлияло инновационно ориентированное развитие пищевой промышленности, которая за указанный период существенно увеличила выпуск консервированных продуктов, соков и др. [4, 5, 9].

Вместе с тем достигнутый уровень потребления фруктов в стране меньше медицинской нормы потребления на 19 кг, или на 23,7%, а в сопоставлении с уровнем развитых стран – соответственно на 34 кг и 35,2%. Сложившийся баланс поступления и использования плодов и ягод остаётся неоптимальным (табл. 4).

Такое состояние проявляется в следующем:

- в продолжающейся нестабильности производства плодов и ягод по годам – от 2474 тыс. т в 2010 г. до 3964 тыс. т в 2018 г., что отрицательно сказывается на уровне их потребления;

- темпы роста импорта плодово-ягодной продукции значительно опережают темпы роста объёмов её производства. Так, импорт фруктов с 2000 по 2018 г. возрос в 2,5 раза, а объём их производства в стране – всего на 33,5%. При этом импорт представлен не только бананами и цитрусовыми, но и традиционными для питания россиян – яблоками;

- отечественное садоводство в основном направлено на внутренний агропродовольственный рынок, поскольку, несмотря на рост экспорта плодов и ягод (за исследуемый период он увеличился в 5 раз) размеры его остаются незначительными – всего 5,9% от объема производства в 2018 г.

Таблица 4. Баланс поступления и использования плодов и ягод в РФ, тыс. т

Показатели	Годы						
	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018
Поступление							
Запасы на начало года	907	1 503	1 618	2 252	1 976	1 972	1 836
Производство*	2 969	2 723	2 474	3 195	3 656	3 262	3 964
Импорт	2 640	4 613	6 780	6 511	6 518	6 677	6 693
Итого ресурсов	6 516	8 839	10 872	11 958	12 149	11 911	12 493
Использование							
Производственное потребление	612	640	728	1 027	1080	1117	1220
Потери	56	91	93	104	96	98	69
Экспорт	47	99	56	140	169	211	235
Личное потребление	4 659	6 501	8 242	8 718	8 838	8 650	8 924
Запасы на конец года	1 142	1 508	1 753	1 976	1 972	1 836	2 045

Примечание: * – производство включает и виноград.

Источник: [10].

Следует особо отметить, что с введением санкций западных стран изменились состав стран-импортёров. В 2018 г. десятку основных поставщиков плодов и ягод в Россию составили Китай, Турция, Иран, Эквадор, Египет, Сербия, Молдова, Аргентина, ЮАР и Чили. Объём импорта в Россию представлен цитрусовыми – 1,5 млн т, бананами – 1,2 млн т (эксклюзивным поставщиком является Эквадор), яблоками, грушами и айвой – 1,1 млн т. Рынок импортных замороженных плодов и ягод в 2018 г. достиг 68 млн долл. США. В структуре замороженных фруктов на долю отечественных видов продукции приходилось 20,0%, на долю импортных – 80,0%. Основными поставщиками замороженной плодово-ягодной продукции являлись Сербия (удельный вес от общего импорта в стоимостных показателях составил 25,0%), Беларусь, Китай (соответственно по 22,0%) и Египет (21,0%) [6].

В процессе исследования установлено, что в разрезе округов и в целом по стране наблюдается существенная дифференциация в потреблении плодов и ягод. Практически повсеместно имеет место дефицит плодово-ягодной продукции. В зависимости от экономико-географического расположения и агробиологических условий размещения садоводства в федеральных округах уровень самообеспечения фруктами существенно различается. Например, в Северо-Кавказском и Южном федеральных округах он выше по сравнению с Сибирским и Дальневосточным округами. Если в первых федеральных округах коэффициент самообеспеченности находится в пределах 70,6–76,5%, то в двух других – соответственно 9,5 и 6,5%.

Острый дефицит плодово-ягодной продукции в Сибирском, Дальневосточном и северных регионах Северо-Западного и Уральского федеральных округов обусловлен трудностями возделывания плодовых и ягодных культур из-за сложных природно-климатических условий. В настоящее время разница в потреблении плодов и ягод на душу населения в разрезе округов составляет 27 кг, или одну треть от нормы потребления (табл. 5). При этом в динамике наблюдается тенденция роста уровня потребления фруктов как в целом по России, так и по федеральным округам [11].

Таблица 5. Потребление плодов и ягод по федеральным округам РФ, в среднем на потребителя, кг

РФ в целом и федеральные округа	Годы					
	2015	2016	2017	2018	2019	2019 г. в % к 2015 г.
Российская Федерация	60	60	59	61	62	103,3
Центральный	62	62	59	61	61	98,4
Северо-Западный	60	60	60	60	62	103,3
Южный	74	75	74	75	77	104,1
Северо-Кавказский	61	63	62	64	66	108,2
Приволжский	55	57	54	57	58	105,5
Уральский	62	61	63	64	66	1-6,5
Сибирский	44	45	46	48	50	113,6
Дальневосточный	59	58	60	61	62	105,1

Источник: [10].

Уровень потребления плодов и ягод существенно дифференцирован и внутри федеральных округов. В частности, при уровне потребления фруктов на душу населения в среднем по Центральному федеральному округу – 61 кг, в Воронежской, Липецкой, Московской и Тульской областях он составил 70–75 кг, а в Брянской, Курской, Рязанской и Ярославской – 41–47 кг (табл. 6).

Размах колебаний в потреблении фруктов среди областей ЦФО достиг 34 кг, или на 7 кг выше, чем по федеральным округам. Выявленные различия в потреблении плодов и ягод можно объяснить, во-первых, уровнем самообеспеченности населения продукцией садоводства; во-вторых, уровнем платёжеспособности населения; в-третьих, уровнем развития инфраструктуры агропродовольственного рынка и другими факторами [3, 7].

Таблица 6. Потребление плодов и ягод в Центральном федеральном округе РФ, в среднем на потребителя, кг

Регионы	Годы					
	2015	2016	2017	2018	2019	2019 г. в % к 2000 г.
РФ	60	60	59	61	62	103,3
ЦФО	62	62	59	61	61	98,4
Белгородская область	64	65	62	62	62	96,9
Брянская	44	49	45	43	47	106,8
Владимирская	52	54	50	52	52	100,0
Воронежская	71	71	72	77	75	105,6
Ивановская	59	58	58	61	63	106,8
Калужская	56	56	59	58	60	107,1
Костромская	42	43	45	46	50	119,0
Курская	48	47	48	48	47	97,9
Липецкая	68	71	73	75	70	102,9
Московская	69	69	67	70	71	102,9
Орловская	62	63	62	63	65	104,8
Рязанская	46	46	44	43	42	91,3
Смоленская	59	56	57	62	63	106,8
Тамбовская	52	52	56	57	56	107,7
Тверская	61	61	62	60	61	100,0
Тульская	60	65	66	70	72	120,0
Ярославская	47	50	40	41	41	87,2
г. Москва	66	65	56	60	57	86,4

Источник: [10].

Определение зависимости между уровнем потребления и среднедушевыми доходами населения показало их слабую взаимосвязь, обусловленную наряду с агробиологическими и экономико-географическими факторами, традиционализмом питания и таким фактором, как предпочтение в питании населения «нормальными» продуктами, а именно молоком и молокопродуктами, мясом и овощами. С целью более глубокого исследования зависимость уровня потребления от среднедушевых доходов нами выражена уравнением

$$y = 39,62 + 0,0008x,$$

где y – потребление плодов и ягод на душу населения, кг;

x – среднедушевой доход, руб. в месяц.

Так, при увеличении среднедушевых доходов на 1000 руб. в месяц уровень потребления повысится всего на 0,8 кг в год. При этом коэффициент корреляции $R = 0,8829$, $F = 45,97$. Более наглядно эта зависимость отражена на рисунке 1.

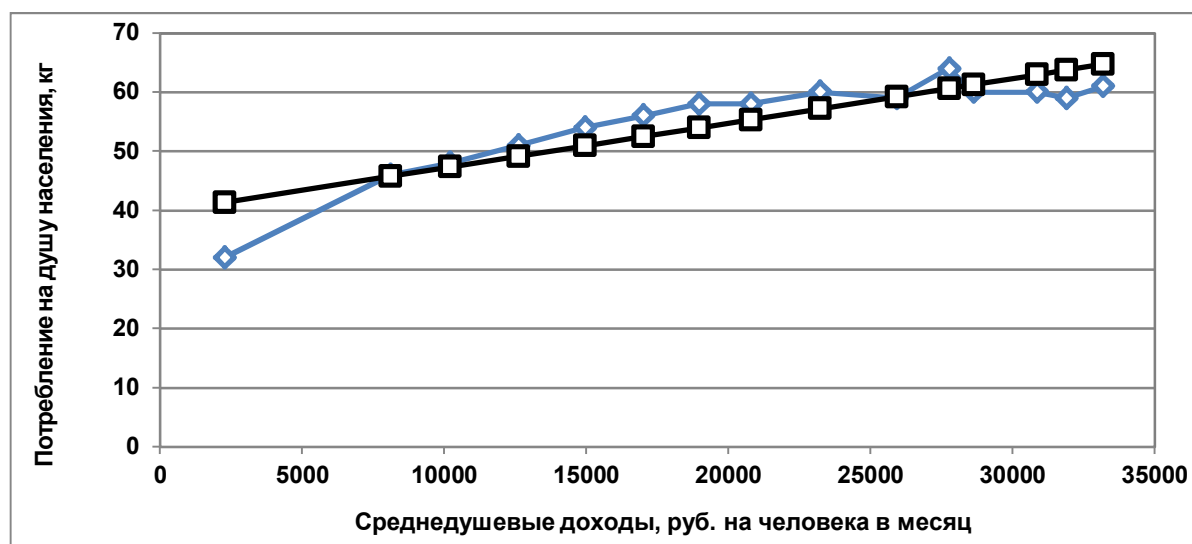


Рис. 1. Зависимость уровня потребления плодов и ягод от среднедушевых доходов населения в Российской Федерации, 2000–2018 гг.:

◆ – потребление на душу населения, кг; ■ – предсказанное потребление на душу населения, кг

Исходя из вышеизложенного, а также учитывая санкции западных стран, инновационно ориентированное развитие садоводства можно отнести к одному из приоритетных направлений стратегии развития агропродовольственного комплекса России. Это подтверждается и рядом положений, а именно: ролью плодов и ягод в удовлетворении потребностей населения; их способностью к продолжительному хранению и сохранению качественных свойств и, следовательно, возможностью создания запасов и удовлетворения спроса в осенне-зимний период; высокой транспортабельностью фруктов, обеспечивающей потребности населения непроизводящих их регионов, и др.

Проведённый анализ функционирования отрасли в России свидетельствует о тенденции роста объёмов производства плодов и ягод. За годы реформ (1990–2018 гг.) темп прироста валового сбора фруктов, превысив дореформенный уровень, составил по стране 28,2% (табл. 7). Наибольшими темпами прироста характеризовались валовые сборы ягод – в 2,0 раза и косточковых – на 58,4%, а по яблокам он оказался на уровне – 7,6%.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Таблица 7. Динамика валового сбора плодов и ягод в Российской Федерации, 1970–2018 гг., тыс. т

Годы	Плоды и ягоды, всего	В том числе		
		семечковые	косточковые	ягодники
1976–1980	2424	2047	213	159
1981–1985	2787	2206	325	249
1986–1990	2603	1856	389	344
1991–1995	2417	1477	472	454
1996–2000	2482	1453	409	611
2001–2005	2482	1337	427	711
2006–2010	2352	1210	409	723
2010	2149	1036	431	670
2015	2676	1495	503	659
2016	3056	1726	624	682
2017	2683	1521	509	632
2018	3337	1997	616	702
2018 г. в % к 1976–1980 гг.	137,7	97,6	в 2,9 раза	в 4,4 раза
2018 г. в % к 1986–1990 гг.	128,2	107,6	158,4	в 2,0 раза

Источник: [10].

В Центральном федеральном округе с 1990 по 2018 г. темпы прироста несколько ниже, чем в среднем по России – на 2,4 п. п., а в ЦЧР, на долю пяти областей которого приходится половина объёма плодов и ягод в ЦФО, темпы прироста меньше, чем по стране и в ЦФО, за исключением Липецкой области (табл. 8). В садоводстве Курской области продолжается сокращение производства плодов и ягод.

Таблица 8. Динамика валовых сборов плодово-ягодных насаждений в РФ, ЦФО и ЦЧР, 1990–2018 гг., все категории хозяйств, тыс. т

Субъект	Годы									2018 г. в % к 1990 г.
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	
РФ	2385	2220	2690	2404	2149	2676	3056	2683	3337	140,0
ЦФО	524	512	805	653	556	627	650	496	721	137,6
ЦЧР	295,2	246,1	198,6	271,6	206,9	262,5	264,8	237,4	365,4	123,8
Белгородская область	37,3	37,4	11,6	32,4	31,3	40,4	43,7	37,7	48,6	130,3
Воронежская область	110,7	63,0	38,4	84,6	71,8	110,9	110,7	91,2	136,1	122,9
Курская область	81,6	67,3	29,5	51,3	40,5	22,3	22,6	19,2	34,8	42,6
Липецкая область	32,2	38,6	65,1	57,9	39,2	56,6	66,1	54,6	99,2	308,1
Тамбовская область	33,4	39,8	54,0	45,4	24,8	32,3	21,8	34,7	46,7	139,8

Источник: [10].

Основными производителями плодов и ягод выступают хозяйства населения и сельскохозяйственные предприятия. В структуре производства в целом по стране доля хозяйств населения с 2000 по 2019 г. хотя снизилась на 18,0 п.п. (табл. 9), но в то же время оставалась достаточно высокой, доля сельскохозяйственных предприятий не достигла одной трети, доля К(Ф)Х растёт и превысила 6,0%.

Таблица 9. Доля категорий хозяйств в производстве продукции садоводства в Российской Федерации, в % от общего объёма производства

Категории хозяйств	Годы							2019 г. +/- к 2000 г., п. п.
	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	
Российская Федерация								
С.-х. организации	15,7	15,0	23,5	23,7	27,2	31,4	27,6	+11,9
Хозяйства населения	84,1	82,5	73,5	71,5	68,5	64,1	66,1	-18,0
К(Ф)Х и ИП	0,2	2,5	3,0	2,8	4,3	4,5	6,3	+6,1

Источник: [10].

За анализируемый период в садоводстве России наблюдается тенденция роста урожайности плодов и ягод во всех категориях хозяйств. В целом по России она увеличилась в 2,6 раза, по ЦФО – в 2,7, в ЦЧР – в 3,7 раза (табл. 10). Более высокими темпами урожайность плодовых культур росла в Липецкой и Тамбовской областях – соответственно в 8,5 и 5,5 раза.

Таблица 10. Динамика урожайности плодово-ягодных насаждений в Российской Федерации, 1990–2018 гг., ц / га

Субъект	Годы									2018 г. в разы к 1990 г.
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	
Все категории хозяйств										
РФ	36,3	30,1	40,5	47,3	50,7	77,3	88,4	77,9	96,0	2,6
ЦФО	30,2	19,6	35,0	39,6	41,4	68,8	70,7	55,2	80,6	2,7
ЦЧР	25,5	22,5	23,7	38,2	36,7	71,6	69,7	67,2	100,8	3,9
Белгородская область	18,0	20,3	7,2	33,1	40,3	56,4	63,3	54,4	71,4	4,0
Воронежская область	37,6	24,2	17,3	39,8	42,7	92,9	94,1	78,0	111,8	3,0
Курская область	37,7	27,7	17,6	43,2	47,8	51,9	46,3	48,2	75,7	2,0
Липецкая область	17,0	17,5	39,6	37,8	32,9	79,1	93,9	80,9	145,1	8,5
Тамбовская область	20,0	26,3	40,5	40,4	25,5	85,2	54,5	81,3	110,4	5,5

Источник: [10].

Тенденцию роста урожайности плодов и ягод показывает и проведенное выравнивание данных за 1981–2018 гг. (рис. 2). В целом по России достоверность подтверждается коэффициентом $r^2 = 0,78$.

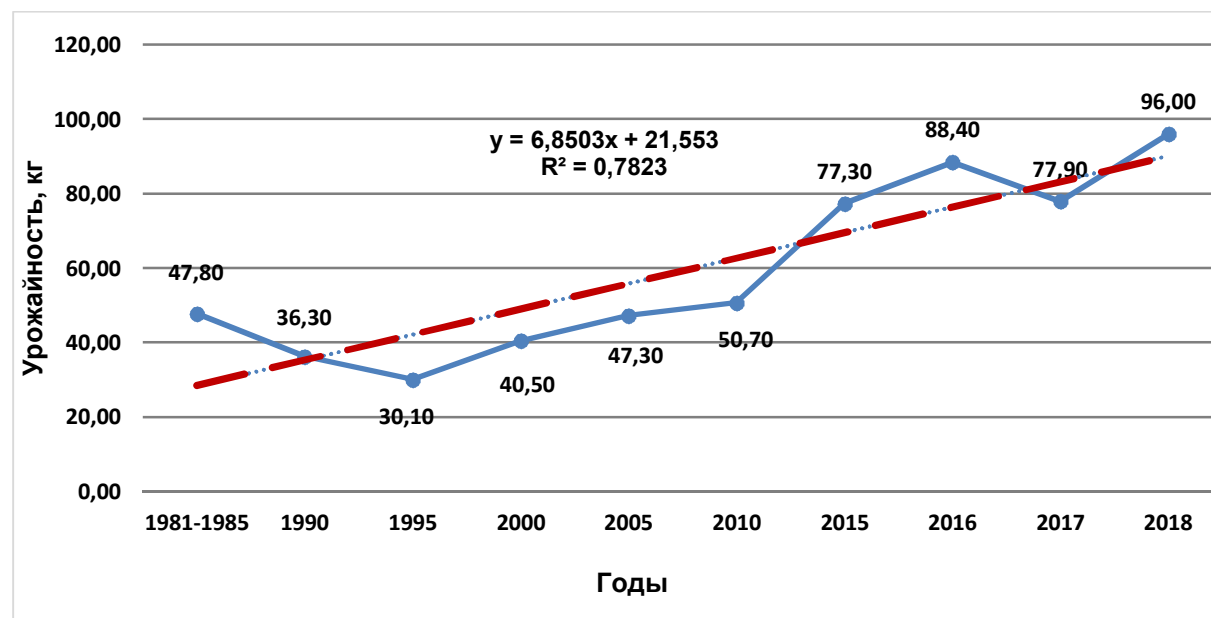


Рис. 2. Динамика урожайности плодов и ягод в Российской Федерации, все категории хозяйств, 1981–2018 гг.

Рост урожайности отражает эффективность процесса интенсификации в отрасли садоводства. Однако сравнение уровня урожайности плодовых культур в России и в развитых странах, которые постоянно активизируют инновационные технологии в отрасли, свидетельствует о существенном отставании отечественного садоводства. Так, например,

урожайность яблок в Италии, США, Германии, Франции и Великобритании достигла высокого уровня и находится в пределах 311,0–438,6 ц/га, что значительно превышает показатели по РФ (табл. 11).

Таблица 11. Урожайность яблок в странах мира, ц/га

Страны	Годы								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Российская Федерация	51,7	63,7	77,1	83,7	88,7	85,8	85,8	87,1	89,7
Германия	262,4	284,2	307,3	254,0	354,6	309,9	329,6	175,9	352,7
Испания	203,0	212,7	156,5	177,4	202,1	193,2	201,2	192,2	188,1
Италия	380,8	424,1	364,1	401,1	451,9	451,0	465,3	358,5	438,6
Канада	228,4	260,2	182,0	273,0	281,1	242,0	283,6	257,5	269,8
США	309,1	319,8	309,9	362,1	416,2	347,8	391,9	394,6	394,8
Франция	428,1	443,7	337,4	449,1	368,3	396,4	363,5	337,1	342,9
Великобритания	150,0	153,5	127,5	247,9	281,1	289,6	291,4	268,8	311,0

Источник: [8].

Как показывают исследования, в России наблюдается тенденция сокращения площадей плодово-ягодных насаждений. Их размер в 2018 г. уменьшился по отношению к 1990 г. на 400 тыс. га, или на 46,2%, из них плодоносящих соответственно на 286 тыс. га, или 44,0% (табл. 12). При этом площади семечковых культур сокращались более высокими темпами, чем косточковых и ягодных культур. Если в 2018 г. площадь косточковых уменьшилась по сравнению с 1990 г. на 49 тыс. га (на 28,5%) и ягодников на 20 тыс. га (на 16,3%), то семечковых – на 317 тыс. га (на 58,1%).

Таблица 12. Площадь плодово-ягодных насаждений в Российской Федерации, все категории хозяйств, тыс. га

Годы	Плоды и ягоды, всего	Из них плодоносящие	В том числе от общей площади		
			семечковые	косточковые	ягодники
1970	1351	792	1014	212	99
1980	1100	746	813	171	101
1990	866	650	546	172	123
1995	944	731	549	209	169
2000	767	641	427	169	161
2005	598	500	315	135	140
2010	518	428	252	126	132
2015	467	374	226	125	108
2016	460	369	224	124	103
2017	462	365	226	124	103
2018	466	364	229	123	103
2018 г. в % к 1970 г.	34,5	46,0	22,6	58,0	104,0
2018 г. в % к 1990 г.	53,8	56,0	41,9	71,5	83,7

Источник: [10].

Проведённый анализ позволяет сделать вывод о необходимости обновления системы ведения садоводства, о поиске приоритетных направлений совершенствования организации инновационно-инвестиционной деятельности в этой отрасли.

Библиографический список

1. Ефремов И.А. Главный путь развития садоводства в России / И.А. Ефремов // Агропродовольственная политика России. – 2013. – № 5 (17). – С. 25–31.
2. Императивы развития отечественного садоводства / А.В. Панин, Л.А. Головина, О.В. Логачева, И.А. Ефремов // Вестник сельского развития и социальной политики. – 2020. – № 1 (25). – С. 2–9.
3. Куликов И.М. Состояние и эффективность интенсификации садоводства / И.М. Куликов, И.А. Минаков // АПК: экономика, управление. – 2017. – № 4. – С. 4–15.
4. Леонова Н.В. Организационно-экономические аспекты развития Российского садоводства / Н.В. Леонова // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2018. – Т. 11, № 1 (56). – С. 213–220.
5. Леонова Н.В. Развитие отрасли садоводства: состояние, тенденции, эффективность / Н.В. Леонова // Экономика и предпринимательство. – 2017. – № 5–2 (82). – С. 475–479.
6. Маркетинговое исследование: рынок ягод и фруктов за 2014–2018 гг. – Белгород : ОГАУ «Инновационно-консультационный центр агропромышленного комплекса», 2019. – 22 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ikc.belark.ru/upload/iblock/383/383600968c599ff78aeb39987ea6f0bf.pdf> (дата обращения: 24.10.2020).
7. Минаков И.А. Стратегия инновационного развития садоводства Российской Федерации : монография / И.А. Минаков. – Мичуринск : Изд-во МичГАУ, 2013. – 114 с.
8. Мировая региональная статистика, национальные данные, карты и рейтинги [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://knoema.ru/atlas> (дата обращения: 20.10.2020).
9. Терновых К.С. Основные направления повышения экономической эффективности садоводства : монография / К.С. Терновых, Н.В. Леонова, Е.Д. Кузнецова. – Воронеж : ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2019. – 153 с.
10. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru> (дата обращения: 24.12.2020).
11. Формирование факторов и условий инновационного развития современного садоводства / К.С. Терновых, А.Н. Черных, Н.В. Леонова, А.Л. Маркова // International Agricultural Journal. – 2020. – Т. 63, № 2. – С. 12.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ Принадлежность к организации

Иван Анатольевич Ефремов – преподаватель Центра корпоративного обучения и бизнес-образования, АНО ДПО «Евразийский открытый институт», Россия, г. Москва, e-mail: efremov-iv@yandex.ru.

Екатерина Викторовна Иванова – доктор экономических наук, профессор кафедры экономики и коммерции ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет», Россия, Тамбовская область, г. Мичуринск, e-mail: ivanova_ev@list.ru.

Дата поступления в редакцию 20.11.2020

Дата принятия к печати 26.12.2020

AUTHOR CREDENTIALS Affiliations

Ivan A. Efremov, Lecturer, Training and Business Education Corporative Center, Euroasian Open Institute, Russia, Moscow, e-mail: efremov-iv@yandex.ru.

Ekaterina V. Ivanova, Doctor of Economic Sciences, Professor, the Dept. of Economics and Commerce, Michurinsk State Agrarian University, Russia, Tambov Oblast, Michurinsk, e-mail: ivanova_ev@list.ru.

Received November 20, 2020

Accepted after revision December 26, 2020